



①⑨

CH PATENTSCHRIFT

A5

①①

597 401

S

- ②① Gesuchsnummer: 4590/76
- ⑥① Zusatz zu:
- ⑥② Teilgesuch von:
- ②② Anmeldungsdatum: 12. 4. 1976, 11 h
- ③③ ③② ③① Priorität:

Patent erteilt: 31. 10. 1977

④⑤ Patentschrift veröffentlicht: 14. 4. 1978

⑤④

Titel:

Längselastischer Maschenstoff und Verfahren zu dessen Herstellung

⑦③

Inhaber:

Hepatex AG, Wattwil

⑦④

Vertreter:

⑦②

Erfinder:

Richard Kauffmann, Ebnet-Kappel

Bekanntlich müssen Maschenstoffe für Sportbekleidungen, insbesondere für Bade- und Gymnastikanzüge, eine gute Längselastizität aufweisen. Die bekannte Herstellung solcher Maschenstoffe unter Verwendung von Elastomerkäden oder andern Garnen mit gummiartiger Elastizität hat jedoch den Nachteil, dass sie technisch schwierig und relativ teuer ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Maschenstoff mit hoher Längselastizität zu schaffen, bei dessen Herstellung sich die genannten Nachteile vermeiden lassen. Die Aufgabe wird erfindungsgemäss gelöst, durch ein doppel­flächiges Gestrick mit einer Bindung rechts/rechts gekreuzt aus gedrehten oder eine Falschdralltexturierung aufweisenden Garnen, wobei die von je zwei aufeinanderfolgenden Strick­systemen gebildeten Maschen aus in der gleichen Drehrichtung gedrehten bzw. falschgedrallten Garnen bestehen.

Unter gedrehten Garnen werden solche mit einer Drehung von mindestens 800 Drehungen/m sowie auch Crêpegarne verstanden. Als falschdralltexturierte Garne können Endlosgarne aus Polyamiden, Polyesterern oder Triacetat dienen. Als gedrehte Garne eignen sich Stapelfasergarne aus synthetischen und natürlichen Fasern, wie z. B. Mischungen aus Polyamidfasern und Wolle, Polyesterfasern und Wolle, Polyacrylnitrilfasern und Wolle, Polyesterfasern und Viskosekunstseide.

Gedrehte oder falschdralltexturierte Garne haben die Eigenschaft, je nach ihrer Drehrichtung die Maschen der Ware in der einen oder andern Richtung zu verdrehen. So bewirken z. B. texturierte Garne, welche einer Falschdrallung in s-Richtung unterworfen wurden, eine Verdrehung der Maschen in z-Richtung und umgekehrt, was zu einer Schräglage der Maschen führt.

Es ist bekannt, bei einflächigen Maschenstoffen die Verdrehung des Gestricks dadurch zu vermeiden, dass abwechselungsweise Maschenreihen mit in s- und z-Richtung falschgedrallten texturierten Garnen erzeugt werden. Als Nebeneffekt erhielt man dabei eine gewisse Erhöhung der Längselastizität. Bei doppel­flächigen Gestriken brachte diese Arbeitsweise dagegen nicht den gewünschten Effekt.

Es wurde nun gefunden, dass bei einem doppel­flächigen Gestrick je zwei aufeinanderfolgenden Stricksystemen das gleiche, in der einen Drehrichtung gedrehte oder falschdralltexturierte Garn, den beiden nächsten Stricksystemen je ein in der andern Drehrichtung gedrehtes oder falschdralltexturiertes Garn usw. zugeführt werden muss, um eine gute Längselastizität zu erhalten. Dieser Effekt beruht auf der Feststellung, dass bei einem doppel­flächigen Gestrick mit einer Bindung rechts/rechts gekreuzt, wo eine volle Maschenreihe immer an zwei Stricksystemen gebildet wird, sämtliche Maschen dieser Reihe eine Schräglage in der gleichen Richtung aufweisen müssen.

Für die Herstellung des erfindungsgemässen Maschenstoffs eignen sich insbesondere Interlock-Maschinen. Es können aber auch andere zweibettige Strickmaschinen mit verschiedenem Nadelaustrieb verwendet werden, z. B. eine Jacquard-Maschine oder eine kombinierte Rippmaschine.

Zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung sind nachstehend anhand der Figuren näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Fadenlaufpatrone für das in Beispiel 1 beschriebene Gestrick,

Fig. 2 das Maschenbild der rechten Wareseite des in Beispiel 1 beschriebenen Gestricks.

Beispiel 1

Auf einer Interlock-Rundstrickmaschine wird ein doppel­flächiges Gestrick mit einer Bindung rechts/rechts gekreuzt hergestellt. Ein in z-Richtung falschgedralltes Texturgarn aus

Polyamid 66 mit dem Titer dtex 78f23x1 wird den Strick­systemen 1 und 2 zugeführt und in System 1 auf langen Nadeln und in System 2 auf kurzen Nadeln gestrickt. Den Stricksystemen 3 und 4 wird ein in s-Richtung falschgedralltes Texturgarn gleichen Titers und Materials zugeführt und in System 3 auf langen Nadeln und in System 4 auf kurzen Nadeln gestrickt.

In der Fig. 1 sind die von den Systemen 1 und 2 gebildeten Maschen a und b sowie die von den Systemen 3 und 4 gebildeten Maschen c und d dargestellt. Auf weiteren nicht dargestellten Stricksystemen 5, 6 und 7, 8 erfolgt die Maschenbildung in gleicher Weise, wie auf den Systemen 1-4.

Das in Fig. 2 dargestellte Maschenbild der rechten Wareseite zeigt die von den Systemen 1, 2 und 5, 6 gebildeten Maschen a, b, und e, f aus in z-Richtung falschgedralltem Texturgarn, welche nach links geneigt sind, und die von den Systemen 3, 4 und 7, 8 gebildeten Maschen c, d und g, h aus in s-Richtung falschgedralltem Texturgarn, welche nach rechts geneigt sind.

Aus dieser Figur ist deutlich erkennbar, wie die einzelnen Maschenreihen im Gestrick in einer entgegengesetzten Schräglage zueinander stehen. Diese ziehharmonikaartige Maschenstellung ergibt eine sehr gute Längselastizität des Gestricks.

Beispiel 2

Auf einer Interlock-Rundstrickmaschine wird ein doppel­flächiges Gestrick mit einer Bindung rechts/rechts gekreuzt aus gedrehtem Stapelfasermischgarn aus Polyesterfasern und Baumwolle mit dem Titer Nm 50/1 hergestellt. Dabei werden ein in z-Richtung auf 1000 Drehungen/m gedrehtes Garn, wie in Beispiel 1 beschrieben, den Stricksystemen 1, 2; 5, 6 usw. und ein in s-Richtung auf 1000 Drehungen/m gedrehtes Garn den Stricksystemen 3, 4; 7, 8 usw. zugeführt und verstrickt. Die so erhaltene Ware zeigt auf der rechten Seite ebenfalls das in Fig. 2 dargestellte Maschenbild und weist dementsprechend eine sehr gute Längselastizität auf.

PATENTANSPRUCH I

Längselastischer Maschenstoff, dadurch gekennzeichnet, dass er aus einem doppel­flächigen Gestrick mit einer Bindung rechts/rechts gekreuzt aus gedrehten oder eine Falschdralltexturierung aufweisenden Garnen besteht, wobei die von je zwei aufeinanderfolgenden Stricksystemen gebildeten Maschen aus in der gleichen Drehrichtung gedrehten bzw. falschgedrallten Garnen bestehen.

UNTERANSPRÜCHE

1. Maschenstoff nach Patentanspruch I, dadurch gekennzeichnet, dass er aus falschdralltexturierten Endlosgarnen aus Polyamiden oder Polyesterern besteht.

2. Maschenstoff nach Patentanspruch I, dadurch gekennzeichnet, dass er aus gedrehten Stapelfasergarnen aus Mischungen aus synthetischen und natürlichen Fasern besteht.

PATENTANSPRUCH II

Verfahren zur Herstellung des Maschenstoffes nach Patentanspruch I, dadurch gekennzeichnet, dass man auf einer Rundstrickmaschine mit verschiedenem Nadelaustrieb den beiden ersten Stricksystemen ein in der einen Drehrichtung gedrehtes oder falschdralltexturiertes Garn, den beiden nächsten Stricksystemen das gleiche, aber in der andern Drehrichtung gedrehte oder falschdralltexturierte Garn zuführt und diesen Wechsel bei den folgenden Garnsystemen in gleicher Weise wiederholt.

Fig. 1

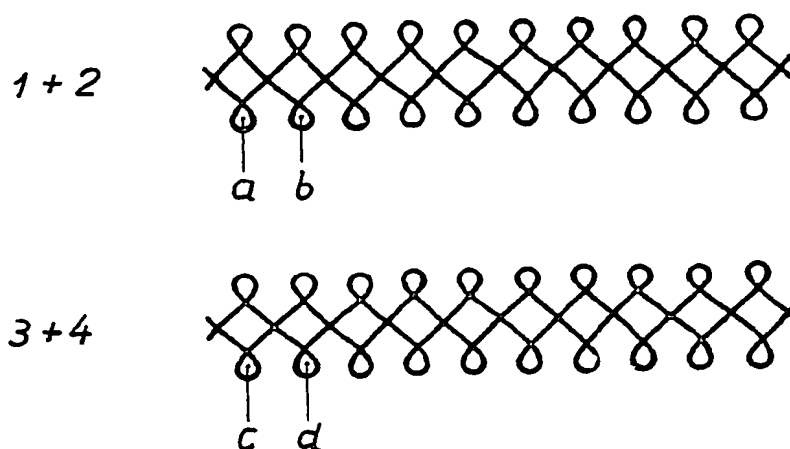


Fig. 2

